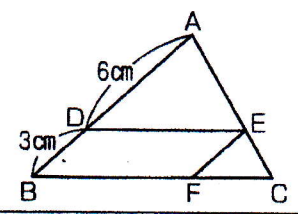
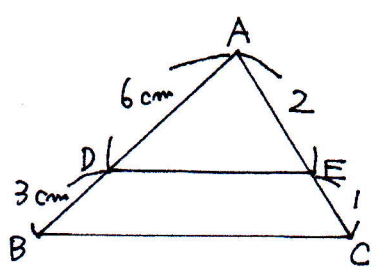


必修例題6

右の図で、DEとBC、ABとEFは平行です。
 (1) AE : EC を求めなさい。
 (2) 四角形 DBFE の面積は三角形 ABC の面積の何分のいくつですか。



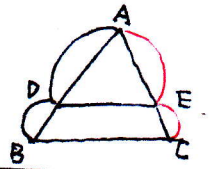
(1) DEとBCが平行なので、三角形ADEと三角形ABCは相似形です。



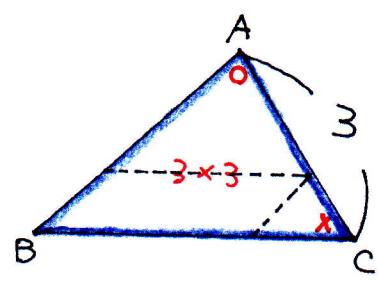
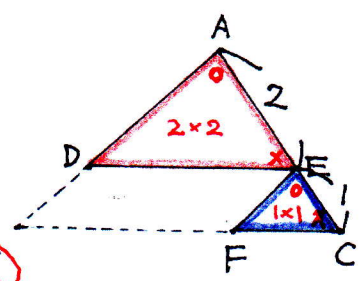
ピラミッド型の場合
 $AD : DB = AE : EC$
 も成り立つので

$$AD : DB = AE : EC = 6 \text{ cm} : 3 \text{ cm} = 2 : 1$$

2 : 1

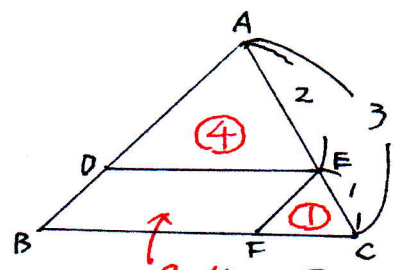


(2)



$0=0$
 $x=x$

三角形 ABC
 三角形 ADE
 三角形 EFC } は相似形です。

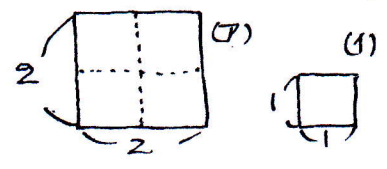


$9 - (4 + 1) = 4$ となります。

その相似比は 3 : 2 : 1
 面積比は $3 \times 3 : 2 \times 2 : 1 \times 1 = 9 : 4 : 1$

三角形 ABC の面積を ④ とすると、四角形 DBFE (平行四辺形) の面積は

正方形で考えてみます。
 (正方形は相似形です。)



(ア) と (イ) の相似比は 2 : 1 ですから
 面積比は $2 \times 2 : 1 \times 1 = 4 : 1$ になります。

の面積は $9 - (4 + 1) = 4$ となります。

よって、 $4 \div 9 = \frac{4}{9}$

$\frac{4}{9}$